安全データシート(SDS)

作成日　2013/10/08
改訂日　2014/10/29

１．製品及び会社情報

製品名：	メチレンクロライド　スーパーＭＡＬ－２
会社名：	旭硝子株式会社
会社住所：	東京都千代田区丸の内一丁目５番１号
担当部門：	化学品カンパニー
電話番号：	03-3218-5574
ＦＡＸ番号：	03-3218-7845
整理番号：	AGC-X-0996
推奨用途および使用上の制限：	・溶剤

２．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類：

物理化学的危険性：

火薬類：	区分外
可燃性／引火性ガス：	分類対象外
可燃性／引火性エアゾール：	分類対象外
支燃性／酸化性ガス：	分類対象外
高圧ガス：	分類対象外
引火性液体：	区分外
可燃性固体：	分類対象外
自己反応性化学品：	分類できない
自然発火性液体：	区分外
自然発火性固体：	分類対象外
自己発熱性化学品：	区分外
水反応可燃性化学品：	分類できない
酸化性液体：	分類できない
酸化性固体：	分類対象外
有機過酸化物：	分類できない
金属腐食性：	分類できない

健康に対する有害性：

急性毒性－経口：	区分４
急性毒性－経皮：	区分４
急性毒性－吸入（気体）：	分類対象外
急性毒性－吸入（蒸気）：	区分外
急性毒性－吸入（粉塵／ミスト）：	分類できない
皮膚腐食性／刺激性：	区分２
眼に対する重篤な損傷性／刺激性：	区分２Ａ
呼吸器感作性：	分類できない

皮膚感作性：	分類できない	
生殖細胞変異原性：	区分外	
発がん性：	区分１Ｂ	
生殖毒性：	分類できない	
特定標的臓器毒性（単回暴露）：	区分１	（中枢神経系，肺）
	区分２	（気管支）
	区分３	（麻酔作用）
特定標的臓器毒性（反復暴露）：	区分１	（肝臓，中枢神経系）
吸引性呼吸器有害性：	分類できない	
水生環境-急性有害性：	区分２	
水生環境-慢性有害性：	区分２	
オゾン層有害性：	分類できない	

ＧＨＳラベル要素：

絵表示またはシンボル：

注意喚起語：
- 危険

危険有害性情報：
- 飲み込むと有害
- 皮膚に接触すると有害
- 皮膚刺激
- 強い眼刺激
- 発がんのおそれ
- 臓器(中枢神経系，肺)の障害
- 臓器(気管支)の障害のおそれ
- 眠気やめまいのおそれ
- 長期にわたる、または反復暴露により臓器(肝臓，中枢神経系)の障害
- 水生生物に毒性
- 長期的影響により水生生物に毒性

安全対策：
- 保護手袋／保護衣を着用すること。
- 取扱い後は、よく洗うこと。
- 保護手袋を着用すること。
- 保護眼鏡／保護面を着用すること。
- 使用前に取扱説明書を入手すること。
- すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 指定された個人用保護具を着用すること。
- 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
- この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- 環境への放出を避けること。

応急措置：
- 飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師に連絡すること。
- 口をすすぐこと。
- 気分が悪い時は医師に連絡する。
- 特別な処置が必要である－特定の洗浄剤。
- 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。
- 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。
- 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断／手当てを受けること。

- 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。
- 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。つぎにコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けこと。
- 眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受けること。
- 暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断／手当を受けること。
- 暴露したとき、または気分が悪いときは、医師に連絡すること。
- 漏出物を回収すること。

保管：
- 施錠して保管すること。

廃棄：
- 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

３．組成及び成分情報

単一/混合物：　混合物

成分：

No.	成分名	CAS No.	化学式	含有率(%)
1	ジクロルメタン	75-09-2	CH2Cl2	99%以上
2	１，２－ブチレンオキサイド	106-88-7	C4H8O	1.1%

No.	化審法 官報公示整理番号	安衛法 官報公示整理番号	安衛法通知物質	化管法
1	2-36	2-36	257	１種-186
2	2-229	2-229	193	１種-66

毒物及び劇物取締法：
- 該当せず

４．応急措置

吸入した場合：
- 蒸気、ガスなどを吸い込んで、気分が悪くなった場合には、空気の新鮮な場所に移して呼吸しやすい姿勢で休息させ、医師に連絡すること。
- 呼吸が不規則か、止まっている場合には人工呼吸を行う。 嘔吐物は飲み込ませないようにする。直ちに医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合：
- 付着物を布にて素早く拭き取る。
- 大量の水および石鹸または皮膚用の洗剤を使用して充分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しないこと。
- 外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪い時には医師の診断を受けること。
- 直ちに、全ての汚染された衣類を取り除くこと。

目に入った場合：
- 出来るだけ早く医師の診断を受けること。
- 直ちに大量の清浄な流水で１５分以上洗う。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。まぶたの裏まで完全に洗うこと。
- 直ちに、医師に連絡すること。

飲み込んだ場合：
- 誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受けること。
- 嘔吐物は飲み込ませないこと。
- 医師の指示による以外は無理に吐かせないこと。

５．火災時の措置

消火剤：
- 炭酸ガス（二酸化炭素）、粉末消火剤。

火災時の特有の危険有害性：
- 燃焼の際に有毒なガス（塩化水素、ホスゲン等）が発生する。

特有の消火方法：
- 安全な距離から散水冷却して周囲の設備を保護する。
- 消火作業従事者は全面陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

6．漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置：
- 作業の際には適切な保護具（手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用する。
- 周辺を立ち入り禁止にして、関係者以外を近づけないようにして二次災害を防止する。

環境に対する注意事項：
- 河川への排出等により、環境への影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法／機材：
- 漏出物は、密封できる容器に回収し、安全な場所に移す。
- 付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置すること。

二次災害の防止策：
- 付着物、廃棄物等は、関係法規にもとづいて処置をする。
（ジクロルメタンを吸着、吸収したものは、特別管理産業廃棄物として適切に処分する。「廃棄上の注意」の項　参照

回収、中和：
- 乾燥砂、土、その他の不燃性の物質に吸収させて廃棄用容器に回収する。
- 漏出物は、密閉できる容器に回収し、安全な場所へ移す。

7．取扱い及び保管上の注意

取扱い：

技術的対策：
- 換気の良い場所で取り扱う。
- 容器はその都度密栓する。
- 皮膚、粘膜、または着衣に触れたり、目に入らぬよう保護具を着用する。
- 取り扱い後は手・顔等は良く洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。
- 貯蔵及び取り扱いの床面は、原則としてコンクリートなどの地下に浸透が防止できる材質とする。コンクリートの割れに注意する。

保管：

技術的対策：
- 日光の直射を避ける。
- 通風のよいところに保管する。

適切な保管条件：
- 屋外でペール缶等により貯蔵する場合は、屋根を付ける、カバーをかける等の処置をする。
- 屋外貯蔵タンクは、断熱施工を行い、タンク内のジクロルメタンの温度を下げるため冷却装置を設置することが望ましい。

安全な容器包装材料：
- ブリキ製（20kg）、鋼製(250kg)

8．暴露防止及び保護措置

設備対策：
- 作業場所近くに、シャワー、手洗い及び洗眼の装置を取り付け、その位置を明確に表示する。
- 屋内作業の場合は、作業者が直接暴露されない設備とするか、局所排気装置等により作業者が暴露から避けられるような設備にする。
- タンク内部等の密閉場所で作業をする場合には、密閉場所、特に底部まで十分に換気できる装置を取り付ける。

安衛法　管理濃度：

化学物質名	管理濃度
ジクロルメタン	50 ppm

許容濃度
（日本産業衛生学会）：

化学物質名	ＴＷＡ	Ceiling	皮膚	年度
ジクロルメタン	50 ppm, 170 mg/m3	100 ppm, 340 mg/m3		2013

許容濃度（ACGIH）：

化学物質名	ＴＷＡ	STEL	Ceiling	皮膚	年度
ジクロルメタン	50 ppm	－	－		2011

許容濃度（OSHA）：

化学物質名	ＴＷＡ	皮膚
ジクロルメタン	TWA 25 ppm	
	STEL 125 ppm	

発がん性（IARC）：

化学物質名	IARC
ジクロルメタン	２Ａ
１，２－ブチレンオキサイド	２Ｂ

呼吸器の保護具：
- 有機ガス用防毒マスクを着用する。

手の保護具：
- 有機溶剤又は化学薬品が浸透しない材料の手袋を使用する。

目の保護具：
- 取り扱いには保護メガネを着用すること。

皮膚及び身体の保護具：
- 取り扱う場合には、皮膚を直接曝させないような衣類を着けること。また化学薬品が浸透しない材質であることが望ましい。
- 不浸透性作業衣、保護長靴を使用する。

９．物理的及び化学的性質

物理的状態：　液体

形状：　情報なし

色：　無色

臭い：　甘い芳香臭

ｐＨ：　情報なし

融点／凝固点：　-95.14℃

沸点、初留点、沸騰範囲：　40.2 ℃

引火点：　情報なし

自然発火温度（発火点）：　662 ℃

蒸気圧：　46,500Pa(20℃)

蒸発速度：　ジクロルメタン　14.50/n-BuAc=1(25)

比重（相対密度）：　1.326g/ml(25℃)

水に対する溶解度：　2.0g/100gH20

溶媒に対する溶解性：　情報なし

その他のデータ：　消防法上の引火点なし。
爆発範囲:　ジクロルメタン　14～22 vol%(空気中)、　15.5～66.9 vol%(酸素中)

１０．安定性及び反応性

安定性（危険有害反応可能性）：
- 安定性が高く、乾燥状態では290℃でも空気による酸化や熱分解は受けない。少量の溶解水は100℃以下ではほとんど影響しない。
- 過剰の遊離水が存在すると60℃で加水分解が認められ、金属を腐食する。180℃で水と長時間加熱するとギ酸、塩化メチル、メタノール、塩酸や一酸化炭素等を生成する。

危険有害な分解生成物：
- 情報なし

１１．有害性情報

急性毒性：	ジクロルメタン	LD50(経口)	ラット	1600 mg/kg
		LC50(蒸気)	ラット	18000 ppm(4H)
	１，２－ブチレンオキサイド	LD50(経口)	ラット	659.3 mg/kg
		LD50(経皮)	ウサギ	1744 mg/kg

皮膚腐食性／刺激性：	ジクロルメタン	区分２	ウサギ　810mg/24h-重度、100mg/24h-中等度(1)
	１，２－ブチレンオキサイド	区分１Ａ	
眼に対する重篤な損傷／刺激性：	ジクロルメタン	区分２Ａ	ウサギ　162mg-中等度、10mg-軽度、500mg/24h-軽度(1)
	１，２－ブチレンオキサイド	区分１	
発がん性：	ジクロルメタン	区分１Ｂ	IARC:2A、日本産業衛生協会:2B、ACGIH:A3、NTP:R、EPA:B2、EU:3 げっ歯類を用いた長期吸入試験において、皮下組織、乳腺、腹膜、肺及び肝臓に 悪性の腫瘍を発生させた。
	１，２－ブチレンオキサイド	区分２	
生殖毒性：	１，２－ブチレンオキサイド	区分２	
特定標的臓器毒性（単回暴露）：	ジクロルメタン	区分１	(中枢神経系，肺)
		区分２	(気管支)
		区分３	(麻酔作用)
	１，２－ブチレンオキサイド	区分３	(気道刺激性)
特定標的臓器毒性（反復暴露）：	ジクロルメタン	区分１	(肝臓，中枢神経系)
	１，２－ブチレンオキサイド	区分２	(嗅覚器，呼吸器，神経系，腎臓)

生殖細胞変異原性：　ジクロルメタン　Ames試験-陽性
経世代変異原性試験（優性致死試験）-陰性
生殖細胞in vivo変異原性試験-なし
体細胞in vivo変異原性試験（小核試験、染色体異常試験）-陰性

１２．環境影響情報

・ 漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取り扱いに注意する。特に、製品や洗浄水が、地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

水生環境有害性：

１，２－ブチレンオキサイド	EC50(48H)	甲殻類(オオミジンコ)	69.8 mg/L
ジクロルメタン	LC50(96H)	魚類(ファットヘッドミノー)	5.2 mg/L

魚毒性：　・ジクロルメタン
guppy LC50(14日) 294ppm
fathead Minnow LC50(96h) 193mg/l(流水)
fathead Minnow LC50(96h) 34mg/l(静水)

残留性／分解性：	・ジクロルメタン	難分解　BOD：5～26%
生体蓄積性：	・ジクロルメタン	低濃縮（コイ）13倍以下/6週。動物又は食物連鎖に蓄積されないとされている。
オゾン破壊指数：	・ジクロルメタン	0.007
温暖化指数：	・ジクロルメタン	0.002(CFC-11=1)
水生環境-急性有害性：	・１，２－ブチレンオキサイド	区分３

	・ ジクロルメタン　区分２
水生環境-慢性有害性：	・ ジクロルメタン　区分２
その他：	・ 環境に放出されたジクロルメタンの大部分は蒸発して大気中に存在している。大気中の寿命は0.41年(推定値)で、直接光分解しないが光化学的に生成されたヒドロキシルラジカルと反応して分解する。

１３．廃棄上の注意

残余廃棄物：	・ 残った製品（残余廃棄物）は、廃棄物の処理および清掃に関する法律、及び、都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。
	・ 容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。
	・ 排水処理、焼却などにより発生した廃棄物についても、廃棄物の処理および清掃に関する法律および関係する法規に従って処理を行うか、委託をすること。
	・ 委託処理を行う場合は、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者と契約すること。
	・ 焼却は、アフターバーナー及び排ガス洗浄装置を備えた化学物質焼却装置で行う。
	・ 塩化メチレンを拭き取った布切れや少量の液といえども、そのまま埋め立て、投棄してはいけない。必ず専用の密閉できる容器に一時保管して特別管理産業廃棄物として処理・処分する。
	・ 「取扱い及び保管上の注意」の項による他、水質汚濁防止法の有害物質及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律の特別管理産業廃棄物であるため、これらの関係法令に従って適正に処理する。
汚染容器および包装：	・ 許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理をする。
	・ 空容器はそのまま再利用や廃棄処分しない。塩化メチレンがなくなるまで洗浄し、洗浄液は無害化処理をする。

１４．輸送上の注意

国連番号：	・ UN1593
国連分類：	・ 6.1
容器等級：	・ Ⅲ
陸上輸送：	・ 消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従うこと。
海上輸送：	・ 船舶安全法に定めるところに従うこと。
航空輸送：	・ 航空法の定めるところに従うこと。
輸送の特定の安全対策及び条件：	・ 取り扱い及び保管上の注意の項の記載に従う。 ・堅ろうで容易に変形、破損しない容器に入れて輸送する。 ・運搬に際しては、容器の漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
その他：	・ 海洋汚染物質（Marine pollutant）：該当

１５．適用法令

化学物質審査規制法：	・ 優先評価物質 ジクロルメタン(99%以上) １，２－ブチレンオキサイド(1.1%)
労働安全衛生法 第５７条表示物質：	・ 労働安全衛生法第５７条　表示物質 ジクロルメタン(99%以上)
労働安全衛生法 ５７条の２ 通知対象物質：	・ 労働安全衛生法第５７条の２　通知対象物質 ジクロルメタン(99%以上) １，２－ブチレンオキサイド(1.1%)
海洋汚染防止法：	・ 海洋汚染防止法 施行令 有害液体物質 Y類

	・　運輸省告示第３２３号（海防法）
化学物質管理促進法：	・　化学物質管理促進法（ＰＲＴＲ）第一種 186　ジクロルメタン(99%) 66　１，２－ブチレンオキサイド(1.1%)
外国為替及び 外国貿易管理法：	・　輸出貿易管理令別表第一　第１６項　キャッチオール規制品目
その他の法令：	・　毒物及び劇物取締法：　該当しない
	・　消防法：非危険物
	・　労働安全衛生法：ジクロルメタン （平成26年10月31日まで）有機溶剤中毒予防規則　第2種有機溶剤 （平成26年11月1日より）特定化学物質障害予防規則　第2類物質　特別有機溶剤等 ＜ジクロルメタンに対する通達等＞ 平成9年12月24日　基発第770号の2　労働省労働基準局長通達 変異原性が認められた化学物質の取扱について 平成5年5月17日　基発第312号の3の別添1　労働省労働基準局長通達 変異原性が認められた化学物質による健康障害を防止するための指針 平成14年1月21日　公示第12号 ジクロロメタンによる健康障害を防止するための指針
	・　水質汚濁防止法　有害物質（ジクロロメタン） 土壌汚染対策法　特定有害物質（ジクロロメタン（別名塩化メチレン）） 大気汚染防止法　揮発性有機化合物（ジクロロメタン（別名塩化メチレン））

１６．その他の情報

会社名：	旭硝子株式会社
担当部門：	化学品カンパニー
電話番号：	0436-23-3871
ＦＡＸ番号：	0436-22-5710
制約を受ける事項：	・本製品は工業用品であり、メディカル用途を想定して開発・製造を行ったものではありません。
引用文献：	・Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS) 1985-86Ed., National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), 1987 ・「化審法の既存化学物質安全性点検データ集」、日本化学物質安全・情報センター、通産省化学品安全課監修、化学品検査協会編、1992 ・既存化学物質安全性(ハザード) 評価シート ・クロロカーボン衛生協会「製品安全データシート」　1998.2 ・Registry of Toxic Effects of Chemical Substances(RTECS), NIOSH(1994) (1)
その他：	・改訂内容：2.GHS分類改訂・3.組成情報改訂(2014.02)、2.GHS分類・11.有害性情報改訂 (2014.08) 、15.適用法令改正(2014.10)

SDSは事業者を対象とした文書です。

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。 また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。 重要な決定等に利用される場合には、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめることをお勧めします。 記載のデータや評価に関してはいかなる保証をするものではありません。 また、記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特殊な取扱いをする場合には新たな用途・用法に適した安全対策を実施した上、お取扱い願います。 当製品の譲渡時には本SDSを添付してください。